

原著

動詞シンボルへの付加情報がもたらす受信者側のイメージに関する研究

櫻木 理恵¹⁾, 稲田 勤¹⁾, 高地 正音²⁾, 有田 未来³⁾, 吉村 知佐子¹⁾,
福留 梨佐¹⁾, 塩見 将志¹⁾, 石川 裕治¹⁾

Study of the mental images triggered in individuals receiving additional information
from verb symbols

Rie Sakuragi¹⁾, Tsutomu Inada¹⁾, Masato Kochi²⁾, Miku Arita³⁾, Chisako Yoshimura¹⁾,
Risa Fukudome¹⁾, Masashi Shiomi¹⁾, Yuji Ishikawa¹⁾

要 旨

本研究では、動詞を表すシンボルについて、シンボルの受信者側が、ノーマルのシンボル、具体物を追加したシンボル、動きを表わす線（動線）を追加したシンボルから受けるイメージを比較するために、成人を対象として、動詞に相当するシンボルのイメージ測定を行った。結果、ノーマルシンボルと具体物を追加したシンボルでは、15語中13語に有意差が認められ、具体物を追加したシンボルの方が高い評価値を示した。また、ノーマルシンボルと動線を追加したシンボルでは、15語中11語に有意差が認められ、動線を追加したシンボルの方が高い評価値を示した。さらに、具体物を追加したシンボルと動線を追加したシンボルでは、有意差のみられた語で、動線を追加したシンボルより具体物を追加したシンボルの方が高い評価値を示したものは11語中8語、具体物を追加したシンボルより動線を追加したシンボルの方が高い評価値を示したものは11語中3語であった。

今後、シンボルへの追加情報を検討する場合には、具体物や動線の線画性や立体性にも配慮する必要があると思われた。

キーワード：AAC，シンボルコミュニケーション，具体物シンボル，動線シンボル

Abstract

The present study was undertaken to compare the mental images triggered in adults when they viewed various symbols of verbs (normal symbols, symbols with concrete objects added, and symbols with an added line of flow). For 13 of the 15 verbs, the images evoked when viewing the normal symbols differed significantly from the images evoked when viewing the symbols with concrete objects added, and the latter symbols were scored higher. Of the 11 verbs for which the images differed significantly between the symbols with concrete objects added and the sym-

-
- 1) 高知リハビリテーション学院 言語療法学科
Department of Speech Language and Hearing and Pathology, Kochi Rehabilitation Institute
 - 2) 高知リハビリテーション学院 理学療法学科
Department of Physical Therapy, Kochi Rehabilitation Institute
 - 3) 医療法人同愛会 博愛病院 リハビリテーション科
Department of Rehabilitation, Douaikai Hakuai Hospital

bols with an added line of flow, the score for 8 verbs was higher for the symbols with the concrete objects added than for the symbols with an added line of flow, and the score for 3 verbs was higher for the symbols with an added line of flow.

These results suggest that when discussing the information that should be added to symbols for verbs, it is desirable to take into consideration the concrete objects the words are related to, the line of flow presentation, and a three-dimensional presentation.

Key words: AAC, symbol communication, concrete objective symbol, line of flow symbol

【はじめに】

意思表示に問題をかかえる人々への援助に関する研究領域に Augmentative and Alternative Communication (拡大・代替コミュニケーション、以下、AAC) がある。AAC について安藤¹⁾は、「AAC は、これまでのコミュニケーションについての概念とコミュニケーション発達援助法において主流であった、治療を目的とした医学モデル重視の考え方を、生活モデル重視のそれへと転換する最先端の思想であり科学である」と述べている。

AAC の技法にシンボルコミュニケーションがあるが、シンボルとは、日本語では象徴、意味のある記号という意味で、シンボルを用いれば、具体的な物だけでなく、感情や動作を意志として発信することが可能になる。日本で用いられている市販シンボルとして、Picture Communication Symbol (以下、PCS)、Pictogram Ideogram Communication (以下、PIC)、Sounds and Symbols (S & S) があげられる²⁾。PCS は白地に黒線で描かれた絵柄で、シンボル数は3,000個以上で、動詞、人、名詞等のカテゴリーが設定されている。PIC は Pictogram と呼ばれる具体的なシンボルと Ideogram と呼ばれる抽象的なシンボルからなり、シンボル数は424個である。黒地に白線で描かれていることが大きな特徴である。S & S は、抽象性を高めたシンボルで、1つのシンボルに多様な意味を持たせることができる。シンボル数は32個である。

PCS および PIC では、動詞や形容詞を表すシンボルについて、動きや様子を強調するために動きを表す線(以下、動線)が用いられる場合がある。これは、シンボルを利用する人への理解のしやすさに

合わせた配慮と考えられるが、シンボルに動線を加えることで受信者のイメージにはどのような違いがあるのかを検討した研究は少ない。また、シンボルは基本的には視覚的に抽象化されたものであるが、動詞のシンボルに具体的な事物(以下、具体物)を情報として追加した場合、受信者のイメージにはどのような違いがあるのかを検討した研究はほとんどみられない。

そこで本研究では、動詞シンボルへ付加情報として、具体物または動線を追加した場合、シンボルの受信者側がどのようなイメージをもつのかを、成人を対象としてイメージ測定を行い、シンボルコミュニケーションを行う上で、より妥当なシンボルの選定を行うことを目的とした。

【方法】

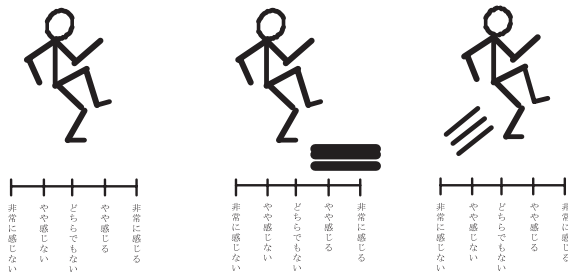
1. 対象

A 県にある専門学校生1・2年生40名に依頼した(男20名、女20名)。年齢は18～30歳(平均19.90歳)であった。

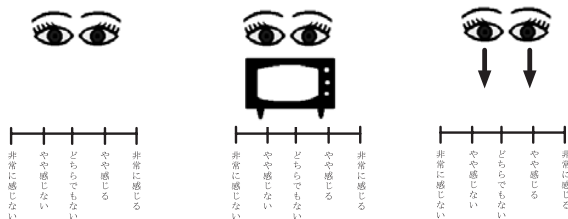
2. 手続き

評定用の動詞シンボルは、付加情報はないが一般的に意味が理解できるシンボル(以下、ノーマルシンボル)、ノーマルシンボルに具体物を追加したシンボル(以下、具体物シンボル)、ノーマルシンボルに動線を追加したシンボル(以下、動線シンボル)を作成した。シンボルの大きさを縦3 cm × 横3 cm に統一して、評定用紙の左側にノーマルシンボル、中央に具体物シンボル、右側に動線シンボルを配置した。各シンボルには「『○○○』とどの程度感じますか」という言語提示をして、ノーマルシン

「とぶ」とどの程度かんじますか



「みる」とどの程度かんじますか



「はこぶ」とどの程度かんじますか

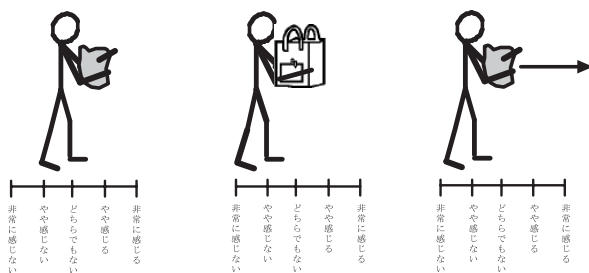


図1 評価用紙の例

ボル、具体物シンボル、動線シンボルの対照表示についてのイメージ評価を求めた(図1)。実施は集団形式で一斉に行い、ノーマルシンボル、具体物シンボル、動線シンボル各々15語についてどの程度その語のイメージが感じられるかを「非常に感じる」から「非常に感じない」の5段階評価を行った。

今回使用したシンボルは動詞であるため身体部位による動作の表現がなされていた。そのため語句の選定では、手、足、顔等の身体部位の数が、特定の部位にかたよらないように、できるだけ語数が均等になるように配慮した。

統計処理では、ノーマルシンボル、具体物シンボル、動線シンボルの平均値及び標準偏差を算出し、ノーマルシンボルと具体物シンボル、ノーマルシンボルと動線シンボル、具体物シンボルと動線シンボル間について対応のあるt検定を行った(表1)。

【結果】

1. ノーマルシンボルと具体物シンボルのイメージ(表1中a・b)

15語中13語に有意差が認められた。有意差のみられた語は、すべて具体物シンボルの方が高い評価値を示した。「ふく、すべる、わすれる、やぶる、みる、とぶ、けんか、のぼる、はこぶ、きる、ほしい、あげる(以上、 $p < .001$)」、「そうじする($p < .01$)」であった。有意差のみられなかった語は「なげる、はしる」であった。15語中13語に有意差が認められたことは、シンボルに具体性の高い絵を追加すると、よりシンボルのイメージ理解が向上すると考えられた。

2. ノーマルシンボルと動線シンボルのイメージ(表1中a・c)

15語中11語に有意差が認められた。有意差のみられた語は、すべて動線シンボルの方が高い評価値を示した。「そうじする、ふく、すべる、なげる、みる、はしる、とぶ、けんか、あげる(以上、 $p < .001$)」、「はこぶ、きる($p < .01$)」であった。有意差のみられなかった語は「わすれる、やぶる、のぼる、ほしい」であった。15語中11語に有意差が認められたことは、シンボルに動線を追加すると、よりシンボルのイメージ理解が向上すると考えられた。

3. 具体物シンボルと動線シンボルのイメージ(表1中b・c)

15語中11語に有意差が認められた。有意差のみられた語で、動線シンボルより具体物シンボルの方が高い評価値を示したものは11語中8語で、「すべる、やぶる、のぼる、きる、ほしい(以上、 $p < .001$)」、「わすれる($p < .01$)」、「みる、あげる($p < .05$)」であった。有意差のみられた語で、具体物シンボルより動線シンボルの方が高い評価値を示したものは11語中3語で、「なげる、はしる(以上、 $p < .001$)」、「けんか($p < .05$)」であった。有意差のみられなかった語は「そうじする、ふく、とぶ、はこぶ」であった。

有意差が認められた11語で、具体物シンボルの方が高い評価値を示したものは8語、動線シンボルの

表1 ノーマルシンボル，具体物シンボル，動線シンボルの平均，標準偏差，t 値

	(a) ノーマル		(b) 具体物追加		(c) 動線追加		t 値			a, b, c 比較
	M	SD	M	SD	M	SD	a・b	a・c	b・c	
そうじする	3.75	0.81	4.43	0.96	4.40	0.50	-3.17**	-4.33***	0.15	b=c > a
ふく	2.63	1.03	4.40	0.67	4.60	0.63	-8.58***	-10.33***	-1.37	b=c > a
すべる	2.18	0.96	4.83	0.38	3.75	0.93	-15.89***	-7.47***	6.78***	b > c > a
わすれる	2.05	1.06	2.90	1.22	2.13	1.02	-3.52***	-0.32	3.09**	b > c=a
やぶる	2.95	0.93	4.93	0.27	3.10	1.08	-12.57***	-0.66	10.36***	b > c=a
なげる	3.60	0.78	3.68	1.07	4.70	0.46	-0.48	-7.68***	-5.55***	c > b=a
みる	2.75	0.93	4.10	0.98	3.60	1.01	-6.09***	-3.93***	2.25*	b > c > a
はしる	3.83	0.71	3.55	1.11	4.95	0.22	1.10	-9.54***	-7.84***	c > b=a
とぶ	1.80	0.85	3.45	1.18	3.58	1.06	-6.76***	-8.25***	-0.50	b=c > a
けんか	2.13	0.88	3.05	1.04	3.68	1.16	-4.30***	-6.71***	-2.54*	c > b > a
のぼる	2.33	1.12	4.50	0.78	2.83	1.28	-10.07***	-1.86	7.06***	b > c > a
はこぶ	3.28	0.88	4.30	0.79	3.98	1.00	-5.49***	-3.33**	1.61	b=c > a
きる	2.65	0.95	4.85	0.36	3.45	1.15	-13.70***	-3.39**	7.32***	b > c > a
ほしい	1.78	0.92	3.70	1.18	2.13	1.04	-8.13***	-1.59	6.32***	b > c=a
あげる	3.43	0.93	4.55	0.64	4.18	0.96	-6.30***	-3.55***	2.06*	b > c > a

*** p < .001, ** p < .01, * p < .05

方が高い評価値を示したものが3語であったことは、追加情報が具体物の方が、よりシンボルのイメージ理解が向上すると考えられた。

4. ノーマルシンボル，具体物シンボル，動線シンボル間の比較（表1中a, b, c比較）

ノーマルシンボル，具体物シンボル，動線シンボル間のt検定の結果より，各シンボルのイメージの強さを比較した。具体物シンボル，動線シンボル，ノーマルシンボルの順で有意に高い値を示した語は15語中5語で，「すべる，みる，のぼる，きる，あげる」であった。具体物シンボルと動線シンボル間は差がないものの，具体物シンボルと動線シンボルがノーマルシンボルより有意に高い値を示した語は15語中4語で，「そうじする，ふく，とぶ，はこぶ」であった。動線シンボル，具体物シンボル，ノーマルシンボルの順で有意に高い値を示した語は15語中1語で，「けんか」であった。

具体物シンボル，動線シンボルが，ノーマルシンボルより有意に高い値を示した組合せは15語中10個であったことは，付加情報によりシンボルのイメージ理解が向上することが考えられた。

【考察】

吉村，稲田ら⁴⁾は，線画シンボルと立体画シンボ

ルを用いた受信者側のイメージについて検討した結果，30語中19語で線画シンボルより立体画シンボルの方が対象となる語をよりの確に表していると評価されたことを報告している。これは，立体画シンボルが線画シンボルに立体的情報を追加したと考えるなら，本研究で行ったシンボルへの情報の追加と共通した結果が得られたことは興味深いものとなった。

今後，シンボルへの追加情報を検討する場合には，具体物や動線の線画性や立体性にも配慮する必要があると思われる。

【文献】

- 1) 安藤 忠：子どものためのAAC入門 文字盤からコンピュータへ，協同医書出版，東京，1998，pp11-14。
- 2) 稲田 勤：言語聴覚療法シリーズ16，建帛社，東京，2000，pp38-45。
- 3) 吉村知佐子，稲田 勤，本田梨佐，野々篤志，塩見将志，石川裕治，公文正光：線画シンボルと立体画シンボルを用いた受信者側のイメージに関する研究。高知リハビリテーション学院紀要10：279-30，2009。